

**Taiwan Patent Publication No.: 364363 – Translated Information Supplied by the  
Taiwanese Intellectual Property Office**

Title: A Lifting and Pressing Dual-Purpose Exercise Machine

Applicant: Limax International Inc.

Taiwan Patent Application No.: 86212889

Taiwan Patent Publication No.: 364363

Filing Date: July 30, 1997

Publication Date: July 11, 1999

**Brief Description**

Fig.1 is a perspective view showing a prior exercise machine which the lifting device and the pressing device are separately arranged;

Fig. 2 is a perspective view showing a prior exercise machine which the lifting device and the pressing device are combined together;

Fig. 3. is a perspective view of an exercise machine according to a preferred embodiment of the invention;

Fig. 4 is a side plan view of an exercise machine according to a preferred embodiment of the invention;

Fig. 5 is an enlarged perspective view;

Fig. 6 is a side plan view showing the exercise machine operated for lifting exercise; and

Fig. 7 is a top plan view showing the exercise machine operated for pressing exercise.

**What is claimed is:**

1. A lifting and pressing dual-purpose exercise machine comprising:
  - a main frame (3) including a load device (36) having weight blocks (360), pulleys (38), cables (39) and a supporting frame (33);
  - a hinge frame (4) extending across the supporting frame (33);
  - a pair of arms (5) connected to the hinge frame (4) and a transversal beam (35), said arms (5) having trays (51), said trays (51) having position-limiting protrusions (510); and
  - a pair of pulleys (6) provided on the transversal beam (35), cables (39) around the pulleys (6) connected to the trays (51);

when a lifting exercise is operated, a forward force is exerted to the pair of arms (5), such that the arms (5) drives the transversal beam (35), the hinge frame (4) and the load device (36);

when a pressing exercise is operated, an inward force is exerted on the arms (5), such that the arms is rotated and drives the load device (36).

364363

申請日期	86.7.30
案 號	86212889
類 別	A4B21/00, 23/00

公告本

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

364363

# 發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	葉 永 松
	國 籍	中華民國
三、申請人	住、居所	桃園縣蘆竹鄉南山路二段205巷60之2號
	代 表 人 姓 名	葉 雅 惠

第 01 頁

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

BEST AVAILABLE COPY

裝 訂 線

## 四、中文創作摘要(創作之名稱：)

## 自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造

本創作係提供一種自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造，係包括有一支架座體、一樞接架、一對臂桿及一對滑輪，其中，該支架座體主要係包括一具有配重塊之配重機構，以及可連動該配重機構之數個滑輪組及數條纜線，該支架座體之上端部並延伸出一支撐桿；該樞接架之中心係橫向可前後樞轉地樞設在該支架座體之支撐桿上；該對臂桿係以其垂端部成直向可迴旋地樞設在該樞接架的兩端，近該對臂桿上端部之相對內側係樞接在一橫樑的兩端，在該對臂桿之相對內側係分別設有一盤體，並於該等盤體內分別縱向凸設有一恆抵於該橫樑一側面之限位栓；及該對滑輪係分別樞設在該支架座體之橫樑上，鄰近該等盤體之相對內側，該支架座體連接於配重塊之二條纜線係由內向外分別繞在滑輪上再反曲向外以纜線的末端固定在臂桿的盤體上；藉此構造，使得可隨使用者操作該對臂桿所施予之力量的方向自動切換推舉或蝴蝶手運動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

## 英文創作摘要(創作之名稱：)

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC 分類：

C6  
D6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期：

案號：

☐有 ☐無主張優先權

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

## 五、創作說明 ( | )

01 本創作係提供一種自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造，特別是指一種免插梢或不用其他固定件，而得以自動隨操作力量之方向自動切換推舉或蝴蝶手運動之兩用健身器構造者。

05 按，運動健身器材已是忙碌的現代人一個健身的工具，或是多方面鍛鍊體力、強健體魄的工具，愈來愈多的人更佳依賴健身器材，因此在健身器材的商場中，如何強化運動功能，增加不同運動的共用性，以達使用方便，是為各家廠商積極研究開發的目標。

10 首先，請參閱第一圖所示，係習知一種推舉運動與蝴蝶手運動採分開設置之健身器 1 的立體示意圖，在該健身器 1 之座體的一側係設置一組可作推舉運動的臂桿 10，及在另一側設有一組可作蝴蝶手運動的臂桿 11，二種運動共用相同的配重塊 12，倘若使用者原本在作推舉運動／蝴蝶手運動，而後欲改作蝴蝶手運動／推舉運動，則需自原本作推舉運動／蝴蝶手運動的位置更換到可作蝴蝶手運動／推舉運動的位置上，造成使用者之不便，且如此的設計相當地佔運動時所能使用的空間，使健身器 1 之座體的其它位置不容加上更多其他共用配重塊 12 的運動器具以增加該部健身器之功能，且需要使用較多的材料來製造，使得製造上增加較多的人力及工時，此種分開設置的構造不僅不符合製造上之經濟效益，且設備價格亦較高，使得使用者需以較高之價位購買。

15

20

接著，請參閱第二圖所示，係另一種習知推舉運動與

## 五、創作說明(2)

- 01 蝴蝶手運動採共用設置之健身器 2 的立體示意圖，其係可以解決上述第一種習知分開式構造在經濟效益較差的缺點及不能共用的缺點，而且在同一位置上可做推舉運動或蝴蝶手運動，其構造是從一固定架 22 上分別以一插梢 23、24
- 05 穿設至分開成左、右樞設的臂桿 20、21 上，使左、右二支臂桿 20、21 不能向內樞轉，只能一起向前推舉，而藉插梢 23、24 的固定作用使其只能做推舉運動；當要改做蝴蝶手運動時，則需要先拔掉插梢 23、24，才能使左、右二支臂桿 20、21 向內樞轉為蝴蝶手運動；然而，上述的推舉與蝴蝶手共用的構造需要藉助插梢 23、24 來固定，且當使用者欲轉換改作另一項運動時其仍必須起身拔取插梢 23、24 以作蝴蝶手運動或插上插梢 23、24 以作推舉運動，仍會造成使用上之不便。
- 10

- 有鑑於上述習知之缺點及不盡理想處，是以，本創作
- 15 人積多年從事該行業之經驗，積極從事研究，終有本創作『自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造』之產生。

本創作之主要目的，係提供一種自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造，使達隨使用者操作該對臂桿所施予之力量的方向自動切換推舉或蝴蝶手運動之效果者。

- 20 本創作之主要特徵係在於藉由使支撐桿、樞接架、該對臂桿及橫樑互呈樞接狀態，並於該對臂桿之相對內側及橫樑上分設有盤體及滑輪，復使連接於配重塊之二條纜線係由內向外分別繞在滑輪上再反曲向外以纜線的末端固定在臂桿的盤體上，即可達到隨使用者操作該對臂桿所施予

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、創作說明(3)

01 之力量的方向自動切換推舉或蝴蝶手運動的功效。

爰是，為達到上述之目的，本創作自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造，係包括有一支架座體、一樞接架、一對臂桿及一對滑輪，其中，該支架座體，主要係包括一具有配重塊之配重機構，以及可連動該配重機構之數個滑輪組及數條纜線，該支架座體之上端部並延伸出一支撐桿；該樞接架，其中心係橫向可前後樞轉地樞設在該支架座體之支撐桿上；該對臂桿，係以其上端部成直向可迴旋地樞設在該樞接架的兩端，近該對臂桿上端部之相對內側係樞接在一橫樑的兩端，在該對臂桿之相對內側係分別設有一盤體，並於該等盤體內分別縱向凸設有一恆抵於該橫樑一側面之限位栓；及該對滑輪，係分別樞設在該支架座體之橫樑上，並鄰近該等盤體之相對內側，該支架座體連接於配重塊之二條纜線係由內向外分別繞在滑輪上再反曲向外以纜線的末端固定在臂桿的盤體上；藉此構造，使得可隨使用者操作該對臂桿所施予之力量的方向自動切換推舉或蝴蝶手運動。

10 15

有關本創作為達上述目的、特徵所採用的技術手段及其功效，茲例舉較佳實施例並配合圖式說明如下：

20 第一圖係習知一種推舉運動與蝴蝶手運動分開設置之健身器的組合立體圖。

第二圖係習知一種推舉運動與蝴蝶手運動共用構造之健身器的組合立體圖。

第三圖係本創作較佳實施例之立體組合立體圖。

## 五、創作說明(4)

01 第四圖係本創作較佳實施例之側視圖。

第五圖係本創作較佳實施例之部份立體放大圖。

第六圖係本創作做推舉動作時之側視動作示意圖。

第七圖係本創作做蝴蝶手動作時之頂視動作示意圖。

05 【本創作之元件符號對照表】

	3 支架座體	37 定滑輪組
	30 基座	38 動滑輪組
	31 第一支撐架	39 纜線
	32 第二支撐架	4 樞接架
10	33 支撐桿	5 一對臂桿
	34 限位桿	50 上端部
	35 橫樑	51 盤體
	36 配重機構	510 限位栓
	360 配重塊	6 一對滑輪

15 首先請參考第三、四圖所示，本創作主要係包括有一  
支架座體 3、一樞接架 4、一對臂桿 5及一對滑輪 6；其  
中：

20 該支架座體 3，係包括一工字型基座 30，分別自工字  
型基座 30之前、後端向上延伸之第一、第二支撐架 31、32  
，一自該第二支撐架 32之頂部向第一支撐架 31之方向延伸  
而出之支撐桿 33，一自該第一支撐架 31之上端部向前凸設  
之限位桿 34，該限位桿 34係平行於該支撐桿 33，及一受頂  
於限位桿 34之橫樑 35，在該支架座體 3之後端部設置一配  
重機構 36，該配重機構 36係具有多數個相互疊合之配重塊





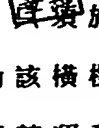
## 五、創作說明(5)

01 360，此外，該支架座體 3並設置有可連動該配重機構 36  
之數個定滑輪組 37、動滑輪組 38及數條繞經於該等滑輪組  
37、38之纜線 39。

該樞接架 4，其中心係橫向可前後樞轉地樞設在該支  
05 架座體 3之支撐桿 33上，亦即該樞接架 4與支撐桿 33係呈  
十字交叉狀態。

該對臂桿 5，請配合參閱第五圖所示，該對臂桿 5係  
呈左、右對應並以其上端部 50成直向可迴旋地樞設在該樞  
接架 4的兩端，近該對臂桿 5上端部 50之相對內側係樞接  
10 在該橫樑 35的兩端，在該對臂桿 5之相對內側係分別設有一  
盤體 51，該等盤體 51係位於該橫樑 35之上端面，於該等  
盤體 51內分別縱向凸設有一恆抵於該橫樑 35一側面之限位  
栓 510。

該對滑輪 6，係分別樞設在該支架座體 3之橫樑 35上  
15 ，鄰近該等盤體 51之相對內側，該支架座體 3連接於配重  
塊 360之二條纜線 39係分別繞經第一支撐架 31兩側之定滑  
輪組 37，由內向外分別繞在滑輪 6上，再反曲向外以纜線  
39的末端 390固定在臂桿 5的盤體 51上。

請參閱圖所示，藉由上述構造，當使用者欲行推  
舉運動時，施予該對臂桿 5向前的力，即令該對臂桿  
20 5同步帶動該橫樑 35及該樞接架 4，相對支撐桿 33作向前  
或向後之樞轉運動，施力方向與纜線 39方向平行，盤體 51  
與該對滑輪 6不動，將纜線 39經定滑輪組 37向前拉出，同  
時會連動該配重機構 36；當使用者向前推動該對臂桿 5時

## 五、創作說明(6)

01 係使橫樑35與限位桿34呈分離狀態，待使用者不再施予該對臂桿5向前推動的力量時，連接於該對臂桿5間之橫樑35，因受到配重機構36的拉力而回復第五圖所示原本受頂制於限位桿34之狀態。

05 請參閱第五及七圖所示，藉由上述構造，當使用者欲行蝴蝶手運動時，只須施予該對臂桿5向內或向外的力，即令該對臂桿5相對該橫樑35、該樞接架4及該支撐桿33迴旋，由於施力方向向內，盤體51隨著該對臂桿5向內旋轉，經所變正綜拉出纜線39並連動該配重機構36。

10 綜述，本創作之『自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造』的確可達到本創作之目的及下述之優點：

藉由使用者操作該對臂桿所施予之力量的方向即可自動切換推舉或蝴蝶手運動，完全避免了習知必須藉由插拔插梢或其他固定件才能達到切換推舉或蝴蝶手運動之不便。

15 。

且，本創作申請前亦未見於刊物或公開使用，誠已符合新型專利之新穎、進步等要件。

惟，上述所揭之圖式及說明，僅為本創作之實施例而已，非為限定本創作之實施；大凡熟悉該項技藝之人仕，其所依本創作之特徵範疇，所作之其他等效變化或修飾，皆應涵蓋在以下本案之申請專利範圍內。

20

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 六、申請專利範圍

- 01 1.一種自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造，係包括有：
- 一支架座體，主要係包括一具有配重塊之配重機構，以及可連動該配重機構之數個滑輪組及數條纜線，該支
- 05 架座體之上端部並延伸出一支撐桿；
- 一樞接架，其中心係橫向可前後樞轉地樞設在該支架座體之支撐桿上；
- 一對臂桿，係呈左、右對應並以其上端部成直向可迴旋地樞設在該樞接架的兩端，近該對臂桿上端部之相對
- 10 內側係樞接在一橫樑的兩端，在該對臂桿之相對內側係分別設有一盤體，並於該等盤體內分別縱向凸設有一恆抵於該橫樑一側面之限位栓；及
- 一對滑輪，係分別樞設在該對臂桿樞接之橫樑上，並鄰近該等盤體之相對內側，該支架座體連接於配重塊之二條纜線係由內向外分別繞在滑輪上再反曲向外以纜
- 15 線的末端固定在臂桿的盤體上；
- 藉此構造，當使用者欲行推舉運動時，只須施予該對臂桿向前的力，即使該對臂桿同步帶動該橫樑及該樞接架，相對支撐桿作向前或向後之樞轉運動，同時會連
- 20 動該配重機構；當使用者欲行蝴蝶手運動時，只須施予該對臂桿向內的力，即使該對臂桿相對該樞接架內外樞轉迴旋，並連動該配重機構。
- 2.如申請專利範圍第1項所述自動切換推舉、蝴蝶手兩用健身器構造，其中該支架座體係設有一相對該對臂桿上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

01 之橫樑位置的限位桿為佳。

05

10

15

20

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

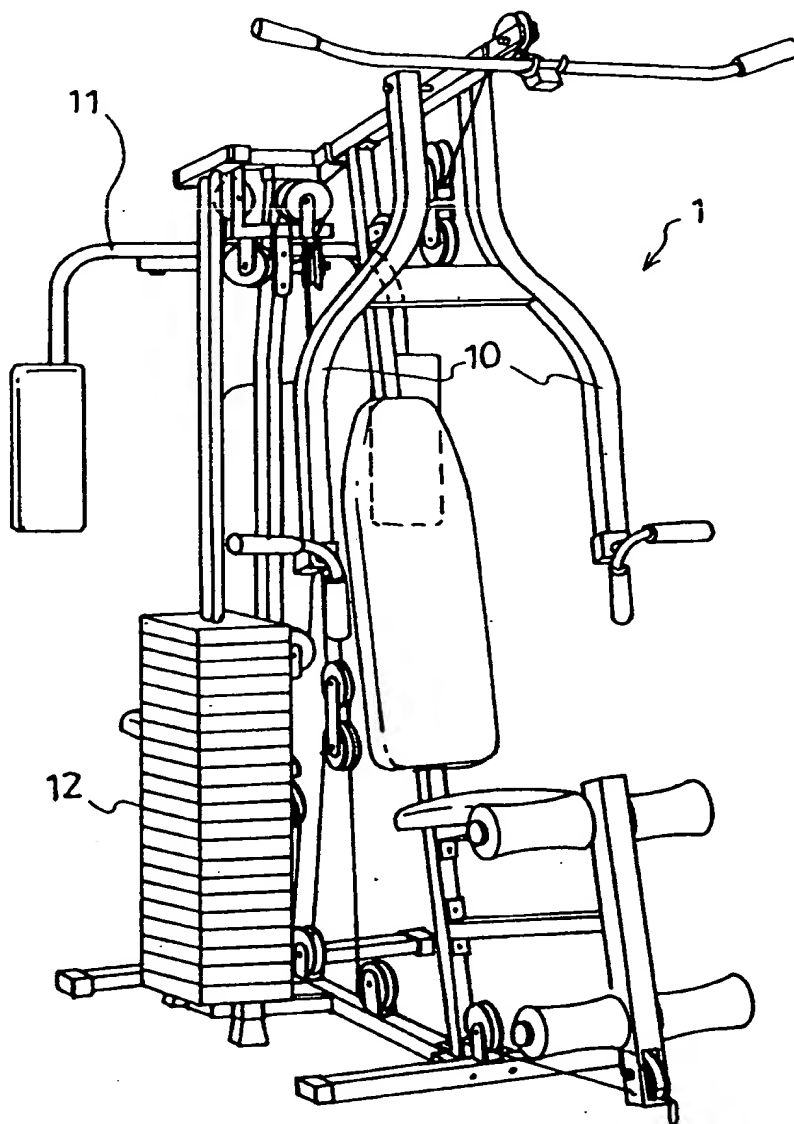
訂

線

86212889

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



第一圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

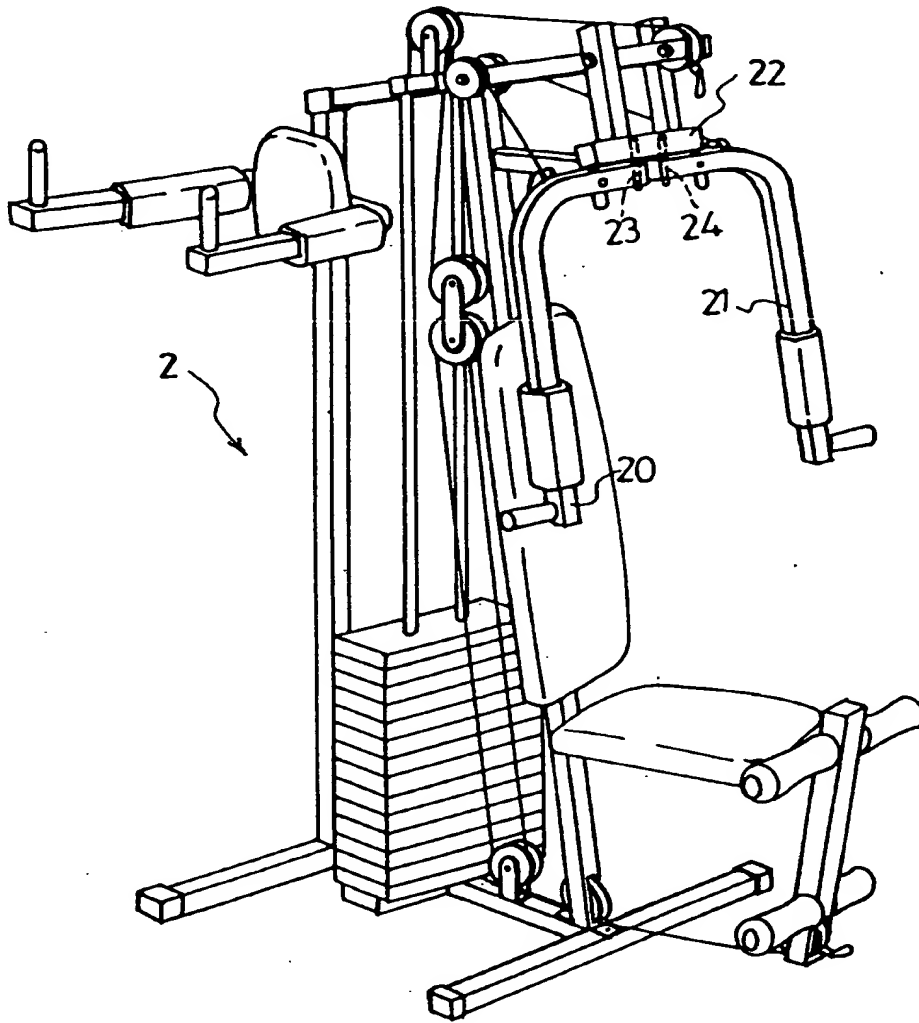
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

第二圖

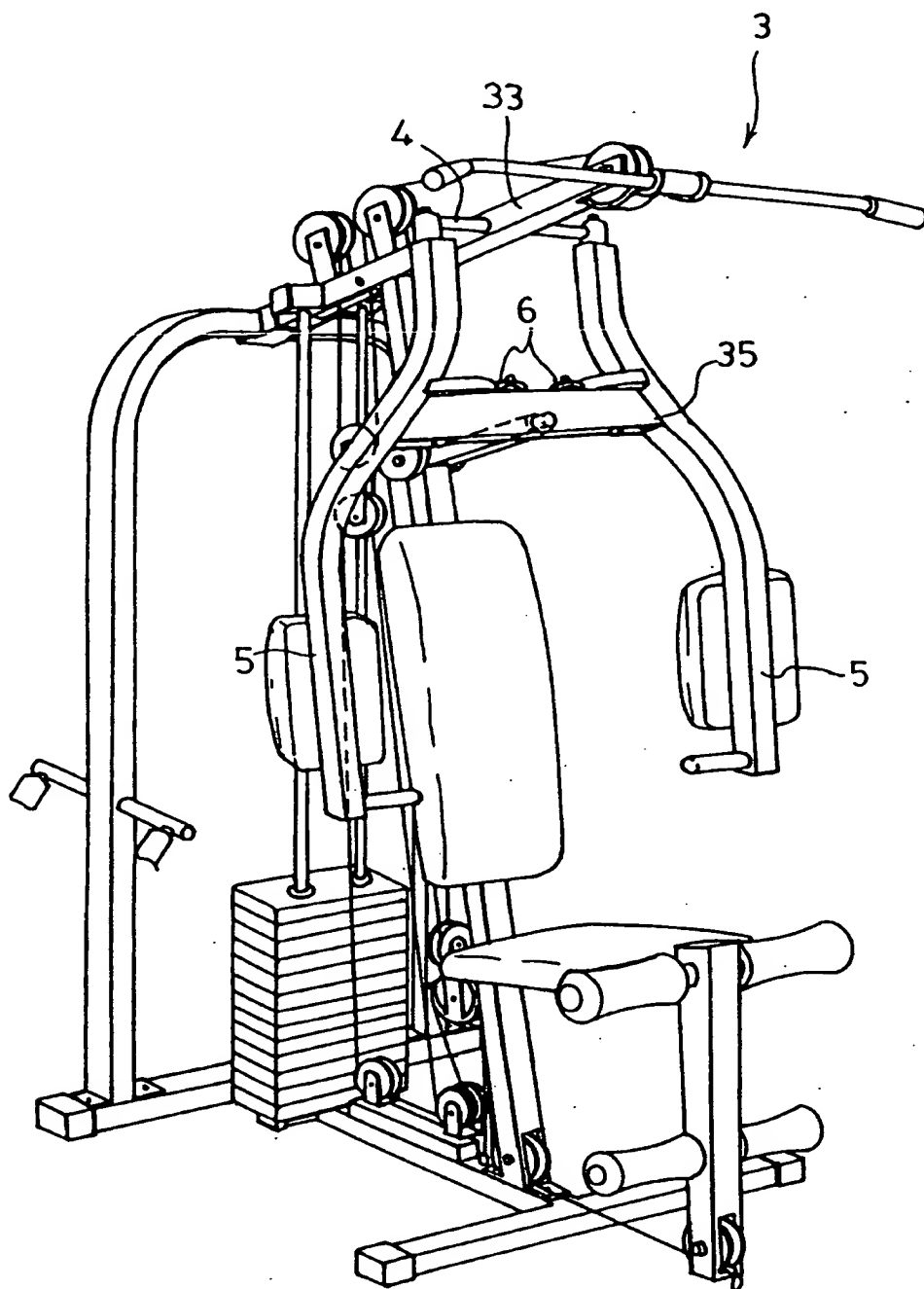
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

834808

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



第三圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

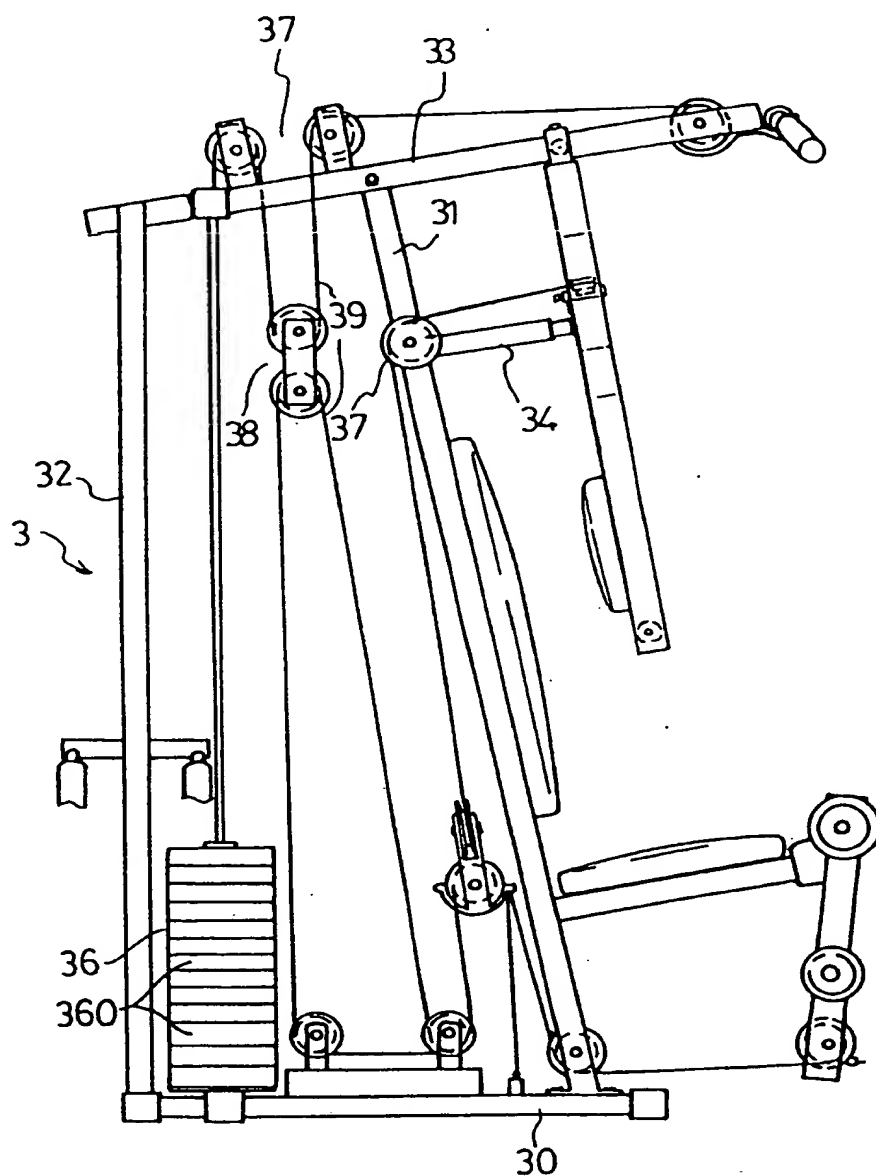
裝

訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

圖式



第四圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

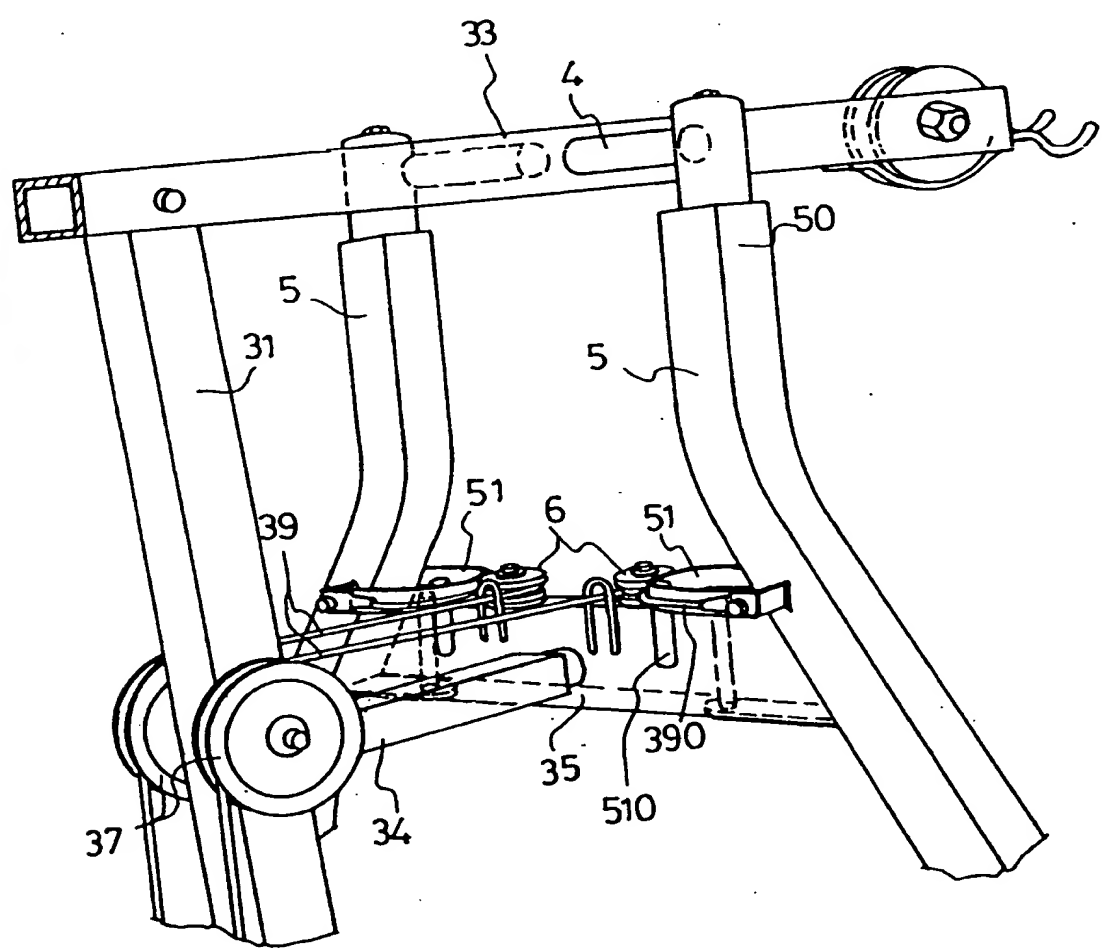
訂



334803

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



第五圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

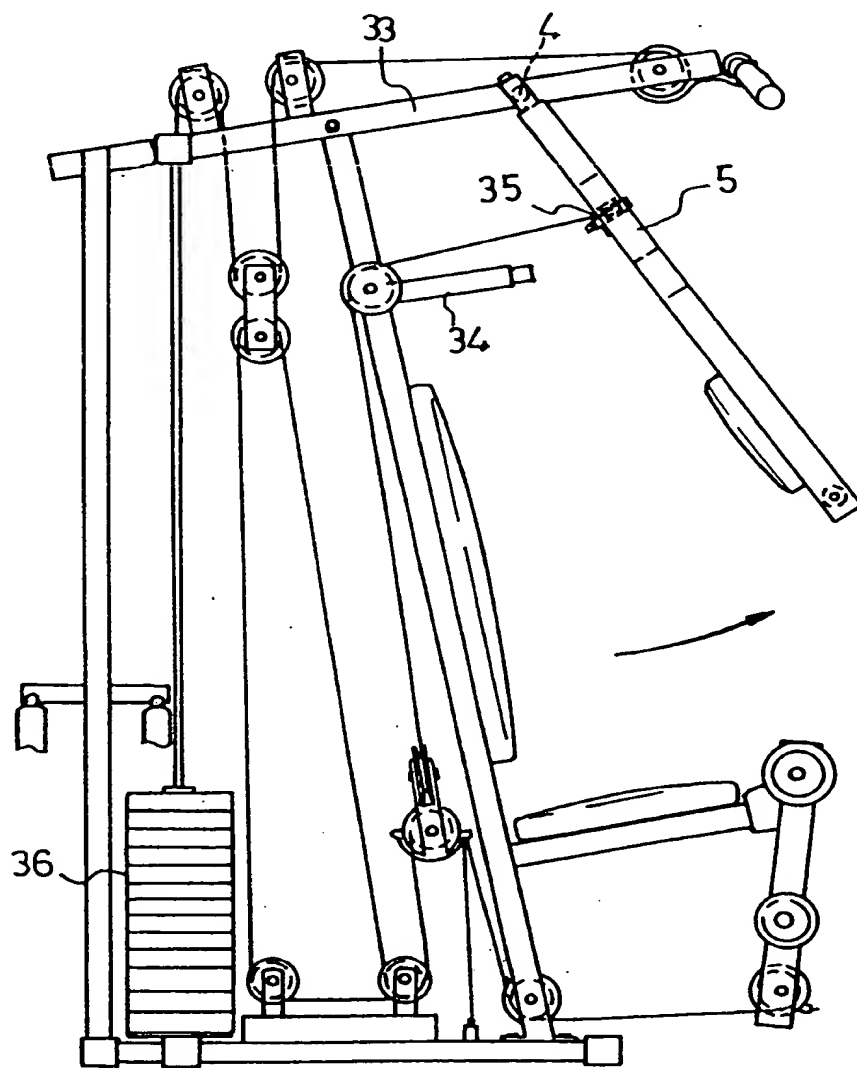
裝訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

334303

A9  
B9  
C9  
D9

圖式



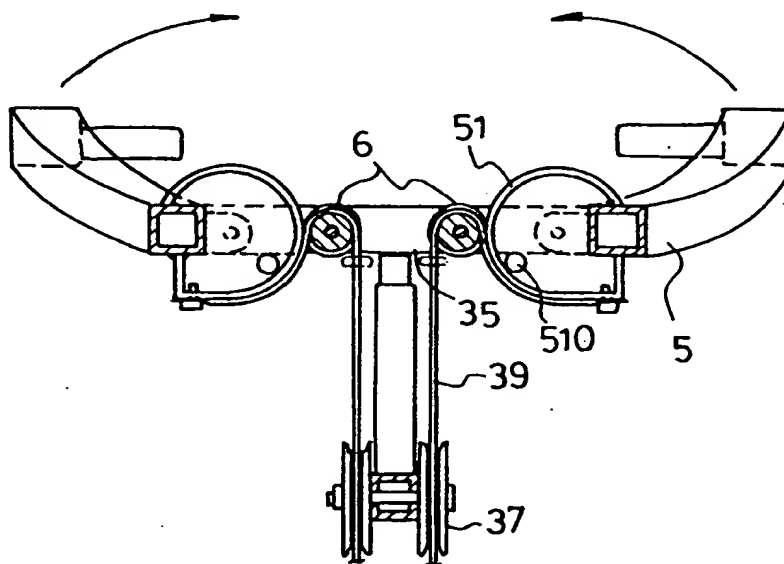
第六圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

圖式



第七圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**